

高齢障害者の起き上がり動作を介助する介助方法の実験的研究

著者	柴田 克之
著者別表示	Shibata Katsuyuki
雑誌名	平成11(1999)年度 科学研究費補助金 奨励研究(A) 研究概要
巻	1998 1999
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00060797



高齢障害者の起き上がり動作を介助する介助方法の実験的研究

Research Project

All

▼

Project/Area Number

10770707

Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Orthopaedic surgery

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

柴田 克之 金沢大学, 医学部, 講師 (60178902)

Project Period (FY)

1998 – 1999

Project Status

Completed (Fiscal Year 1999)

Budget Amount *help

¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)
Fiscal Year 1999: ¥800,000 (Direct Cost: ¥800,000)
Fiscal Year 1998: ¥1,100,000 (Direct Cost: ¥1,100,000)

Keywords

介助動作 / 体幹前屈・回旋角度 / 体幹筋活動 / 垂直荷重量 / 腹斜筋 / 脊柱起立筋 / 荷重量

Research Abstract

本研究の主要目的は,腰背部に生じる負荷量を最小限にするための,効率の高い介助方法を明示することである.対象:起き上がり動作を介助する介助者として本研究に同意した健常成人12名である.平均身長は168.2±4.6cm,平均体重は65.1±2.6kg,模擬患者は身長168cm,体重62kgであった.方法:介助方法は引き起こし(方法(1)),抱え起こし(方法(2)),抱え引き起こし(方法(3))の3通りである.計測には3次元画像解析装置で介助者の体幹角度を測定し,表面筋電計で体幹の筋活動を測定した.また荷重計で介助者の両足部荷重量,を測定した.各計測器からのシグナルをAD変換器を介してPCに取り込み解析した.結果:各介助動作の体幹前屈角度が80%以上伸展するまでの所要時間は,方法(1)や方法(2)の介助動作は方法(3)に比べて20から25%タイム短い所要時間で体幹が伸展していた.一方,体幹の回旋角度は,方法(1)と(2)の介助方法は,体幹下部(腰部)の回旋角度が,体幹上部(胸部)に比べて有意に可動域が増大し,体幹の体軸内回旋を伴う介助動作であった.介助者の垂直荷重量は,介助の開始時左足部に全体重の68〜77%を荷重しており,移動時の荷重量(N)を所要時間(△T)を除いて荷重減荷率を算出すると,方法(3)が他の2方法より小さく効率であった.体幹の筋活動は,背部の脊柱起立筋が35〜49%MVCの持続的な活動を示したのに対し,腹部の腹斜筋は方法(1)と(2)で42〜79%MVCの有意な増大を示した.以上の結果から介助動作は,体幹前屈動作に非対称的な体幹の回旋やツイスト動作が加わらない姿勢とし,また減荷率で示された,急激な荷重量の移動を少なくした介助動作である方法(3)が,介助負担の少ない介助方法であることが示された.

Report (2 results)

1999 Annual Research Report

1998 Annual Research Report

Research Products (2 results)

All Other

All Publications

[Publications] 柴田克之他8名: "ベッド上で寝たきりとなった重度障害者の起き上がり動作を介助する介助方法の実験的研究"金沢大学医学部保健学科紀要. 23巻・2号. 85-90 (1999) ▼

[Publications] Shibata K.,et al.: "Experimental study of assisting bedridden patients to sit up"The Second Asia-Pacific Occupational Therapy Congress. 2巻. 105 (1999) ▼

URL:

Published: 1998-03-31 Modified: 2016-04-21